安全データシート

作成　2002 年 07 月 29 日
改訂　2015 年 06 月 02 日

1. 製品及び会社情報

製品名　：Dr.ジーン 2　アガロースゲル電気泳動キット
製品コード　：318-05431
Kit の構成
①ラムダ DNA
②*Hin*dⅢ酵素液
③*Pvu*Ⅱ酵素液
④コントロール用バッファー
⑤ローディングバッファー
⑥分子量マーカー
⑦50×TAE
⑧Stains-All
⑨ホルムアミド
⑩イソプロパノール
⑪アガロース S

会社名　：株式会社ニッポンジーン
住所　：富山県富山市問屋町 1-8-7
電話番号　：076-451-6548
FAX 番号　：076-451-6547

2. 危険有害性の要約

⑨ホルムアミドについて記載

GHS 分類　：皮膚腐食性・刺激性　：区分 3
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　：区分 2B
GHS ラベル要素
注意喚起語　：警告
危険有害性情報　：H316　軽度の皮膚刺激
H320　眼刺激
注意書き　【安全対策】　P264　取り扱い後はよく手を洗うこと。
【応急措置】　P332+P313 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを求めること。
P337+P313　眼の刺激が持続する場合は医師の診断、手当てを受けること。
P305+P351+P338　眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

⑩イソプロパノールについて記載

GHS 分類　：引火性液体　：区分 2
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　：区分 2A-2B
生殖毒性　：区分 2
特定標的臓器毒性・単回ばく露　：区分 1（中枢神経系、腎臓、全身毒性）
：区分 3（気道刺激性）
特定標的臓器毒性・反復ばく露　：区分 2（血管、肝臓、脾臓）
吸引性呼吸器有害性　：区分 2
GHS ラベル要素
注意喚起語

危険

危険有害性情報　：H225　引火性の高い液体及び蒸気
H319　強い眼刺激
H361　生殖能又は胎児への悪影響のおそれの疑い
H370　中枢神経系、腎臓、全身毒性の障害
H335　呼吸器への刺激のおそれ
H373　長期又は反復ばく露による血管、肝臓、脾臓の障害のおそれ

		H305　飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ
注意書き	【安全対策】	P201　使用前に取扱説明書を入手すること。
		P202　すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
		P210　熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙
		P223　容器を密閉しておくこと。
		P241　防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
		P242　火花を発生させない工具を使用すること。
		P243　静電気放電に対する予防処置を講ずること。
		P260　ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
		P264　取扱い後はよく手を洗うこと。
		P270　この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。
		P271　屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
		P280　保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
		P281　指定された個人用保護具を使用すること。
	【応急措置】	P314　気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。
		P331　吐かせないこと。
		P301+P310　飲み込んだ場合：直ちに医師の診断、手当てを受けること。
		P304+P340　吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
		P307+P311　ばく露した場合：医師に連絡すること。
		P308+P313　ばく露又はその懸念がある場合：医師の診断/手当てを受けること。
		P337+P313　眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
		P370+P378　火災の場合には適切な消火方法をとること。
		P303+P361+P353　皮膚(又は毛髪)にかかった場合：直ちに、汚染された衣類を全て脱ぐこと/取り除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。
		P305+P351+P338　眼に入った場合：水で数分間、注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを容易に外せる場合には外して洗うこと。その後も洗浄を続けること。
	【保管】	P405　施錠して保管すること。
		P403+P233　換気のよい場所で保管すること。容器を密閉すること。
		P403+P235　換気のよい場所で保管すること。涼しい場所に置くこと。
	【廃棄】	P501　内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

上記で記載が無い危険有害性は対象外又は分類できない

3. 組成、成分情報

①ラムダ DNA

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	Tris-HCl (pH8.0)	EDTA (pH8.0)	ラムダ DNA
濃度	10mM	1mM	非開示
化学特性(化学式)	データなし	データなし	データなし
CAS 番号	特定されていない	特定されていない	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

②*Hin*dⅢ酵素液

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	Tris-HCl(pH8.5)	塩化ナトリウム	塩化マグネシウム六水和物
濃度	50mM	500mM	50mM
化学特性(化学式)	データなし	NaCl	MgCl2･6H2O
CAS 番号	特定されていない	7647-14-5	7791-18-6
官報公示整理番号	特定されていない	1-236	1-233
危険有害成分	特になし	特になし	特になし
化学名又は一般名	(±)-ジチオトレイトール(DTT)	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	*Hin*dⅢ
濃度	5mM	0.01%	非開示
化学特性(化学式)	C4H10O2S2	C58H114O26	データなし
CAS 番号	3483-12-3	9005-64-5	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	8-55	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

③*Pvu*Ⅱ酵素液

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	Tris-HCl(pH7.5)	塩化ナトリウム	塩化マグネシウム六水和物
濃度	50mM	250mM	50mM
化学特性(化学式)	データなし	NaCl	MgCl2･6H2O
CAS 番号	特定されていない	7647-14-5	7791-18-6
官報公示整理番号	特定されていない	1-236	1-233
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

化学名又は一般名	(±)-ジチオトレイトール(DTT)	ポリオキシエチレン(20)ソルビタンモノラウレート	*Pvu*Ⅱ
濃度	5mM	0.01%	非開示
化学特性(化学式)	C4H10O2S2	C58H114O26	データなし
CAS 番号	3483-12-3	9005-64-5	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	8-55	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

④コントロール用バッファー

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	Tris-HCl(pH7.5)	塩化ナトリウム	塩化マグネシウム六水和物
濃度	50mM	250mM	50mM
化学特性(化学式)	データなし	NaCl	MgCl2･6H2O
CAS 番号	特定されていない	7647-14-5	7791-18-6
官報公示整理番号	特定されていない	1-236	1-233
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

化学名又は一般名	(±)-ジチオトレイトール(DTT)
濃度	5mM
化学特性(化学式)	C4H10O2S2
CAS 番号	3483-12-3
官報公示整理番号	特定されていない
危険有害成分	特になし

⑤ローディングバッファー

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	Tris-HCl (pH8.0)	EDTA (pH8.0)	ブロモフェノールブルー
濃度	50mM	50mM	0.02%
化学特性(化学式)	データなし	データなし	C19H10Br4O5S
CAS 番号	特定されていない	特定されていない	115-39-9
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない	5-3566
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

化学名又は一般名	キシレンシアノール FF	Glycerol
濃度	0.02%	50%
化学特性(化学式)	C25H27N2NaO6S2	C3H8O3
CAS 番号	2650-17-1	56-81-5
官報公示整理番号	特定されていない	2-242
危険有害成分	特になし	特になし

⑥分子量マーカー

化学物質・混合物区別	混合物		
化学名又は一般名	Tris-HCl (pH8.0)	EDTA (pH8.0)	塩化ナトリウム
濃度	10mM	10mM	20mM
化学特性(化学式)	データなし	データなし	NaCl
CAS 番号	特定されていない	特定されていない	7647-14-5
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない	1-236
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

化学名又は一般名	ブロモフェノールブルー	キシレンシアノール FF	Glycerol
濃度	0.004%	0.004%	10%
化学特性(化学式)	C19H10Br4O5S	C25H27N2NaO6S2	C3H8O3
CAS 番号	115-39-9	2650-17-1	56-81-5
官報公示整理番号	5-3566	特定されていない	2-242
危険有害成分	特になし	特になし	特になし

化学名又は一般名	DNA 断片(ラムダ DNA)
濃度	非開示
化学特性(化学式)	データなし
CAS 番号	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない
危険有害成分	特になし

⑦50×TAE

化学物質・混合物区別	混合物	
化学名又は一般名	Tris-acetate	EDTA (pH8.0)
濃度	2M	50mM
化学特性(化学式)	データなし	データなし
CAS 番号	特定されていない	特定されていない
官報公示整理番号	特定されていない	特定されていない
危険有害成分	特になし	特になし

⑧Stains-All

化学物質・混合物区別	化学物質
化学名又は一般名	臭化 1-エチル-2-[3-(1-エチルナフト[1,2-d]チアゾール-2(1H)-イリデン)-2-メチル-1-プロペニル]ナフト[1,2-d]チアゾリウム
化学特性(化学式)	C30H27N2S2Br
CAS 番号	7423-31-6
官報公示整理番号	特定されていない
危険有害成分	特になし

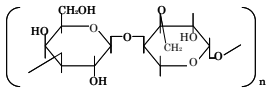
⑨ホルムアミド

化学物質・混合物区別	化学物質
化学名又は一般名	ホルムアミド
化学特性(化学式)	CH3NO
CAS 番号	75-12-7
官報公示整理番号	2-681
危険有害成分	ホルムアミド

⑩イソプロパノール

化学物質・混合物区別	化学物質
化学名又は一般名	イソプロピルアルコール
化学特性(化学式)	C3H8O
CAS 番号	67-63-0
官報公示整理番号	2-207
危険有害成分	イソプロピルアルコール

⑪アガロース

化学物質・混合物区別	化学物質
化学名又は一般名	アガロース　Polysaccharide　(1,3-linked ß-D-galactopyranose、1,4-linked 3,6-anhydro-a-L-galactopyranose)
化学式又は構造式	
CAS 番号	9012-36-6
官報公示整理番号	特定されていない
危険有害成分	特になし

4. 応急措置

吸入した場合　　：新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
　気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合　　：多量の水と石鹸で洗い流す。炎症を生じた時は医師の診断、手当てを受けること。
目に入った場合　　：直ちに多量の水で 15 分以上洗い流す。
　異常があれば、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合　　：口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状
　：データなし

⑨ホルムアミドについて記載

吸入した場合	：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合	：水と石鹸で洗うこと。 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当てを受けること。 気分が悪い時は、医師に連絡すること。
目に入った場合	：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	：口をすすぐこと。気分が悪い時は、医師に連絡すること。
予想される急性症状及び遅発性症状	
吸入	：し眠、頭痛、吐き気、意識喪失
皮膚	：皮膚を刺激する（発赤する）
眼	：眼を刺激する（発赤する）
経口摂取	：腹痛、（さらには「吸入」参照）
最も重要な徴候症状	：データなし

⑩イソプロパノールについて記載

吸入した場合	：被災者を新鮮な空気のある場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 医師の手当、診断を受けること。
皮膚に付着した場合	：皮膚を速やかに洗浄すること。医師の手当、診断を受けること。 汚染された衣類を脱ぎ、再使用する前に洗濯すること。
目に入った場合	：水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。 眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。
飲み込んだ場合	：口をすすぐこと。医師の手当、診断を受けること。
予想される急性症状及び遅発性症状の最も重要な徴候症状	：高濃度のばく露では、目、鼻、のどに刺激を引き起こす。 眠気、頭痛、協調運動不能を引き起こす。 皮膚への長期のばく露では、脱脂性があり、乾燥、ひび、皮膚炎を引き起こす。

5. 火災時の措置

消火剤	：粉末消火剤、耐アルコール性消火剤、二酸化炭素、乾燥砂、噴霧水
使ってはならない消火剤	：特になし　　⑨⑩棒状注水
火災時の特有危険有害性	：火災時に刺激性もしくは有害なガスを発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。 ⑨：加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性又は毒性のガスを発生するおそれがある。 ⑩：極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。 加熱により容器が爆発するおそれがある。 火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。 引火性の高い液体及び蒸気。
特有の消火方法	：危険でなければ火災区域から容器を移動する。 火元の燃焼源を断ち、適切な消火剤を使用して消火する。 消火活動は、可能な限り風上から行う。消火のための放水等により、環境に影響を及ぼす物質が流出しないよう適切な処置をする。 ⑨：危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。 ⑩：散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。 引火点が極めて低い：散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。 消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。
消火を行う者の保護	：消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。 ⑨⑩：消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時処置
：作業の際には適切な保護具を着用する。こぼれた場所は滑りやすい為に注意する。
：⑨：直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
風上に留まる。低地から離れる。
：⑩：漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い、不浸透性の保護衣を着用する。
適切な防護衣を着けていないときは破損した容器或いは漏洩物に触れてはいけない。
風上に留まる。低地から離れる。
密閉された場所に立入る前に換気する。

環境に対する注意事項　：河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
⑨⑩：環境中に放出してはならない。

封じ込め及び浄化の方法・機材　：漏出した液は、ウエス、雑巾で出来るだけ回収し、こぼした所を完全に拭きとる。
⑨：漏れた液や零れた液を密閉式のスチール(銅は不可)容器に出来る限り集める。
多量の水でこぼれた液を洗い流す。
⑩：乾燥土､砂や不燃材料で吸収し､あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い
技術的対策　：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。
局所排気・全体換気　：「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気、全体換気を行なう。
安全取扱注意事項　：漏れ、溢れ、飛散などしないようにする。
使用後は容器を密閉する。
取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。
指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。
取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する。
容器を転倒させ､落下させ､衝撃を加え､または引きずる等の粗暴な扱いをしない。
適切な保護具を着用する。
⑨：火気注意
ミスト、蒸気、スプレーの吸入を避けること。
眼、皮膚との接触を避けること。
飲み込みを避けること。
取扱い後はよく手を洗うこと。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。
⑩：すべての安全注意を読み理解するまで取扱わないこと。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、または引きずる等の粗暴な扱いをしない。
ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
取扱い後はよく手を洗うこと。
眼に入れないこと。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。
接触回避　：「10. 安定性及び反応性」を参照

保管
適切な保管条件　：①②③④⑤⑥：直射日光を避け、冷凍庫(−20℃)に密閉して保管する。
⑦⑧⑨⑩⑪：直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。
技術的対策　：⑨⑩：火気厳禁
混合禁止物質　：「10. 安定性及び反応性」を参照

安全な容器包装材料　　：ガラス、ポリエチレン、ポリプロピレン

8. ばく露防止及び保護措置

許容濃度　ACGIH(TLV)　　：⑨：TLV- TWA 10ppm (skin)
⑩：TLV- TWA 200ppm A4、TLV- STEL400ppm A4
日本産業衛生学会　：⑩：最大許容濃度 400ppm 、 980mg/m^3
設備対策　：蒸気やミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する。
⑨⑩： 蒸気又はヒュームやミストが発生する場合は、発生源を密閉し、局所排気装置を設置する取扱い場所の近くに、目の洗浄および身体洗浄のための設備を設置し、その場所を表示する。機器類は防爆構造とし、設備は静電気対策を実施する。

保護具
呼吸器の保護具　：保護マスク　⑨⑩：適切な呼吸保護具
手の保護具　：適切な保護手袋
目の保護具　：適切な保護眼鏡(普通眼鏡型、側板付普通眼鏡型、ゴーグル型)
皮膚及び身体の保護具　：長袖作業衣

9. 物理的及び化学的性質

外観（物理的状態、形状、色など）	：無色透明の液体	⑤⑥：青色の液体	⑧⑪：粉末
臭い	：無臭	⑨：アンモニア臭	⑩：刺すような臭い。
pH	：データなし		
融点・凝固点	：データなし	⑨：2.55℃	⑩：-90℃
沸点、初留点及び沸騰範囲	：データなし	⑨：210℃（分解）	⑩：83℃
引火点	：データなし	⑨：154℃（分解）	⑩：11.7℃（密閉式）
燃焼又は爆発範囲(上限･下限)	：データなし	⑨：上限 19vol% 下限 2.7vol%	⑩：上限 12vol% 下限 2vol%
蒸気圧	：データなし	⑨：0.13kPa (70.5℃)	⑩：4.4kPa (20℃)
比重(相対密度)	：データなし	⑨：1.1 (20/20℃)	⑩：0.78505 (20/4℃)
溶解度	：水に混和する ⑧：ホルムアミド、イソプロパノール、1×TAE）の混合液で溶解する。 ⑨： メタノール、エタノール、アセトン、酢酸、ジオキサン、エチレングリコール、フェノールと混和 ⑩： アルコール、エーテル、クロロホルムに可溶 ⑪： 水に難溶。熱をかけると溶解するが、冷めるとゲル状になる。		
オクタノール/水分配係数	：データなし	⑨：log Pow = -1.51	⑩：log Pow = 0.05
自然発火温度	：データなし	⑨：＞500℃	⑩：456℃
分解温度	：データなし	⑨：154℃	

10. 安定性及び反応性

反応性　：データなし
化学的安定性　：通常の条件では安定　⑨：吸湿性有り
危険有害反応可能性　：⑨： 酸化剤と反応する
⑩： 強酸化剤と反応し、火災や爆発の危険性をもたらす。高温においてアルミニウムを腐食する。
避けるべき条件　：日光、熱　⑨⑩：日光、熱、裸火、高い温度
混触危険物質　：⑨：酸化剤、ヨウ素、ピリジン、三酸化イオウ、銅、天然ゴムを侵す。
⑩：強酸化剤、強アルカリ
危険有害な分解生成物　：一酸化炭素、二酸化炭素
⑨：一酸化炭素、窒素酸化物、アンモニア、シアン化水素

11. 有害性情報

⑨ホルムアミドについて記載
急性毒性　：経口：ラット LD_{50} 値：6000mg/kg （ACGIH(7th, 2001)）　区分外とした。
：経皮：ウサギ LD_{50} 値：6000mg/kg （ACGIH(7th, 2001)）　区分外とした。

：吸入(蒸気)　データなし
皮膚腐食性・刺激性　：モルモットを用いた試験において軽度な一過性の皮膚刺激性が認められたとの記述（ACGIH(7th, 2001)）から、区分 3 とした。
眼に対する重篤な損傷・刺激性　：ウサギの眼に適用した試験においてごく軽度な一過性の刺激作用が認められたとの記述（ACGIH(7th, 2001)）から、区分 2B とした。
呼吸器感作性又は皮膚感作性　：データなし
生殖細胞変異原性　：体細胞を用いる in vivo 変異原性試験であるマウス赤血球を用いた小核試験で陰性の結果がある（NTP DB, 2005）ことから、区分外とした。
発がん性　：データなし
生殖毒性　：妊娠ラット及びウサギを用いた経口投与試験において親動物に一般毒性が認められる用量でも明確な生殖毒性が認められなかったとの記述（NTP DB, 2005）から、区分外とした。
特定標的臓器毒性・単回ばく露　：データなし
特定標的臓器毒性・反復ばく露　：データなし
吸引性呼吸器有害性　：データなし

⑩イソプロパノールについて記載
急性毒性　：経口　ラット LD_{50}　：5280mg/kg , 5480mg/kg , 5500mg/kg , 4710mg/kg（EHC 103 (1990)）
1870mg/kg（CERI ハザードデータ集 (1999)）
上記データにより統計計算から、3437 mg/kg となる。　：区分 5
：経皮　ウサギ LD_{50}　：4059mg/kg（CERI ハザードデータ集 (1999)）　：区分 5
：吸入　ラット LD_{50}　：72865mg/m^3 (29620ppm)/4H（CERI ハザードデータ集 (1999)）　：区分外
皮膚腐食性・刺激性　：ウサギ皮膚刺激性試験では、刺激性なし又は軽度の刺激性の報告があるが（EHC 103 (1990)、ヒトでのボランティア及びアルコール中毒患者の治療のため皮膚適用した試験では刺激性を示さない。（EHC 103 (1990)）：区分外
眼に対する重篤な損傷・眼刺激性　：ウサギでの眼刺激性試験では、軽度から重度の刺激性の報告があるとの記述（EHC 103 (1990)）が あるが、重篤な損傷性は記載されていない。：区分 2A-2B
呼吸器感作性又は皮膚感作性　：データなし
生殖細胞変異原性　：in vivo でのマウス骨髄細胞を用いた小核試験で陰性である（SIDS (1997)）。区分外とした。
発がん性　：グループ 3（IARC (Access on Oct 2005)）　A4（ACGIH (2001)）に分類されている。：区分外
IARC グループ 3（ヒトに対する発がん性については分類できない。）
生殖毒性　：ラットでの発育毒性・催奇形性試験 では、催奇形性はなかったが、親動物に体重増加の低下、麻酔作用等の毒性を示した用量で、妊娠率の低下、吸収胚の増加、胎児死亡の増加等の生殖毒性が認められた（EHC 103 (1990)、SIDS (1997)、ACGIH (2001)）。区分 2 とした。
特定標的臓器毒性・単回ばく露　：ヒトでの経口摂取による急性中毒では消火管への刺激性、血圧、体温等の低下、中枢神経症状、腎障害が認められており（ACGIH (2001)、CERI ハザードデータ集 (1999)）、標的臓器は中枢神経系、腎臓及び全身毒性とした。
ヒトで鼻、喉への刺激性が認められており、気道刺激性がある（ACGIH (2001)）。
区分 1（中枢神経系、腎臓、全身毒性）、区分 3（気道刺激性）とした。
特定標的臓器毒性・反復ばく露　：ラットでの 86 日間又は 4 ヵ月間吸入ばく露試験で、血管、肝臓、脾臓に影響が認められたとの記述（EHC 103 (1990)）から、標的臓器は血管、肝臓、脾臓であるとした。
区分 2（血管、肝臓、脾臓）とした。
吸引性呼吸器有害性　：ヒトに関する情報はないが、ラットでの気管内投与により、24 時間以内に心肺停止による死亡が認められており（EHC 103 (1990)、PATTY (4th, 1994)）、かつ、動粘性率は概略 1.6 前後であることから、吸引性呼吸器有害性があるとし、区分 2 とした。

12. 環境影響情報

⑨ホルムアミドについて記載
生態毒性　：魚類(ヒメダカ)LC_{50}　＞100mg/L/96H（環境省生態影響試験、1998）から、水生環境急性有害性は区分外とした。
残留性・分解性　：難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10^6mg/L（PHYSPROP Database (2005)）)、急性毒性が低いことから、水生環境慢性有害性は区分外とした。
生体蓄積性　：データなし
土壌中の移動性　：データなし
オゾン層への有害性　：データなし
その他の有害影響　：データなし

⑩イソプロパノールについて記載
生態毒性　：魚類(ヒメダカ)LC_{50}　＞100mg/L/96H（環境省生態影響試験、1997）から、水生環境急性有害性は区

分外とした。
残留性・分解性　：難水溶性でなく(水溶解度=1.00×10^{6}mg/L (PHYSPROP Database (2005)))、急性毒性が低いことから、水生環境慢性有害性は区分外とした。
生体蓄積性　：データなし
土壌中の移動性　：データなし
オゾン層への有害性　：データなし
その他の有害影響　：データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物　：廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理する。
廃棄物の処理を依託する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。
汚染容器及び包装処分　：容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

⑩イソプロパノールについて記載
国連番号　：1219
品名　：イソプロパノール（Isopropanol）
クラス　：3
容器等級　：II
海洋汚染物質　：非該当
国際規制
　陸上規制情報　：ADR/RID の規定に従う。
　海上規制情報　：IMO の規定に従う。
　航空規制情報　：ICAO/IATA の規定に従う。
国内規制
　陸上規制情報　：消防法の規定に従う。
　海上規制情報　：船舶安全法の規定に従う。
　航空規制情報　：航空法の規定に従う。
特別の安全対策　：危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
移送時にイエローカードの保持が必要。
緊急時応急措置指針番号　：129

15. 適用法令

⑨ホルムアミドについて記載
消防法　：危険物第 4 類　第 3 石油類(水溶性)危険等級 3
毒物及び劇物取締法　：非該当
労働安全衛生法　：法第 57 条の 2(令第 18 条の 2)名称等を通知すべき有害物質 No.547
危険有害性物質　則 24 条の 14
化学物質管理促進法(PRTR 法)　：非該当

⑩イソプロパノールについて記載
消防法　：危険物第 4 類　アルコール類(水溶性)危険等級 2
毒物及び劇物取締法　：非該当
労働安全衛生法　：法第 57 条(令第 18 条)名称等を表示すべき有害物質
法第 57 条の 2(令第 18 条の 2)名称等を通知すべき有害物質 No.494
令別表第一の 4 危険物 引火性の物

有機溶剤中毒予防規則 第二種有機溶剤
化学物質管理促進法(PRTR 法)　：非該当

16. その他の情報

・引用　独立行政法人　製品評価技術基盤機構　nite　HP　　GHS 分類結果
http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html
化学物質総合情報提供システム　Chemical Risk Information Platform (CHRIP)
http://www.safe.nite.go.jp/japan/sougou/view/SystemTop_jp.faces
厚生労働省　職場の安全サイト　化学物質
http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/kag/kagaku_index.html
原料試薬供給先から提供された SDS

＊本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、現在での最新の情報を記載しておりますが、すべての情報を網羅しているものではありません。
＊新たな情報を入手した場合には追加又は訂正されることがあります。
＊記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。
＊特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施してください